El Buen técnico de electromedicina

La electromedicina es una rama de la ingeniería biomédica que se ocupa del diseño, la instalación, el mantenimiento y la reparación de los equipos médicos que se utilizan para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de los pacientes. Estos equipos pueden ser desde simples termómetros o tensiómetros hasta complejos sistemas de resonancia magnética, ecografía, electrocardiografía o radioterapia.

La electromedicina es una disciplina esencial para el funcionamiento del sistema sanitario, ya que contribuye a mejorar la calidad de la atención médica, a optimizar los recursos disponibles y a prevenir y resolver las incidencias que puedan afectar a la salud de los pacientes. Por ello, los profesionales que se dedican a la electromedicina deben tener una formación adecuada y una competencia demostrada.

¿Qué hace un técnico de electromedicina?

Un técnico de electromedicina es el profesional que se encarga de realizar las tareas relacionadas con el equipamiento médico, tales como:

- Instalar, configurar y poner en marcha los equipos médicos, siguiendo las especificaciones técnicas y los manuales de instrucciones.

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos médicos, siguiendo los planes y los protocolos establecidos, y utilizando las herramientas y los repuestos adecuados.
- Reparar las averías o los fallos que puedan presentar los equipos médicos, diagnosticando el problema, aplicando la solución y verificando el funcionamiento.
- Asesorar y capacitar al personal sanitario sobre el uso correcto y seguro de los equipos médicos, así como resolver sus dudas o consultas.
- Registrar y documentar las actividades realizadas, los resultados obtenidos y las incidencias detectadas, utilizando los sistemas de información y los formatos establecidos.
- Colaborar con otros profesionales sanitarios, proveedores, fabricantes y entidades reguladoras, en relación con el equipamiento médico.

Para desempeñar estas funciones, un técnico de electromedicina debe tener una formación específica en electromedicina, que puede ser de nivel medio o superior, según el tipo y la complejidad de los equipos médicos que maneje. Además, debe tener conocimientos de electricidad, electrónica, informática, mecánica, física, biología y anatomía, entre otras materias.

Asimismo, un técnico de electromedicina debe poseer una serie de habilidades y actitudes, como:

- Capacidad de análisis, razonamiento y resolución de problemas.
- Capacidad de aprendizaje, actualización y adaptación a los cambios tecnológicos.
- Capacidad de comunicación, trabajo en equipo y atención al cliente.
- Capacidad de organización, planificación y gestión del tiempo.
- Capacidad de iniciativa, creatividad e innovación.
- Responsabilidad, compromiso y ética profesional.

¿Por qué es importante ser un buen técnico de electromedicina?

Ser un buen técnico de electromedicina tiene múltiples beneficios y ventajas, tanto para el propio profesional como para los pacientes y el sistema sanitario. Algunos de ellos son:

- Mejorar la calidad de la atención médica, al garantizar que los equipos médicos funcionen de forma óptima, precisa y segura, y que se ajusten a las necesidades y expectativas de los pacientes y los profesionales sanitarios.
- Optimizar los recursos disponibles, al reducir los costes, los tiempos y los riesgos asociados al equipamiento médico, y al aumentar su rendimiento, su vida útil y su eficiencia energética.

- Prevenir y resolver las incidencias que puedan afectar a la salud de los pacientes, al detectar y corregir las anomalías, los defectos o los errores que puedan presentar los equipos médicos, y al evitar o minimizar las consecuencias negativas que puedan derivarse de ellos.
- Aumentar la satisfacción y la confianza de los pacientes y los profesionales sanitarios, al ofrecer un servicio de electromedicina de calidad, profesional, rápido y eficaz, y al resolver sus dudas o consultas de forma clara y cordial.
- Desarrollar la carrera profesional, al adquirir y actualizar los conocimientos y competencias necesarios para desempeñar el trabajo de técnico de electromedicina, y al acceder a nuevas oportunidades laborales, de formación o de especialización.

¿Cómo ser un buen técnico de electromedicina?

Para ser un buen técnico de electromedicina, es necesario seguir una serie de pautas y recomendaciones, que se pueden resumir en los siguientes puntos:

Conocer el equipamiento médico

Un buen técnico de electromedicina debe conocer a fondo el equipamiento médico que tiene a su cargo, tanto en su aspecto técnico como en su aspecto clínico. Esto implica:

- Saber cómo funciona cada equipo médico, cuáles son sus componentes, sus características, sus parámetros, sus funciones y sus aplicaciones.
- Saber cómo mantener cada equipo médico, cuáles son las operaciones, los procedimientos, los intervalos y los que se deben seguir para garantizar su correcto funcionamiento y su seguridad.
- Saber cómo reparar cada equipo médico, cuáles son las averías, los fallos o los problemas más frecuentes que pueden presentar, y cómo diagnosticarlos, solucionarlos y verificarlos.
- Saber cómo usar cada equipo médico, cuáles son las instrucciones, las precauciones, las normas y las recomendaciones que se deben seguir para utilizarlo de forma adecuada y segura.

Para adquirir y actualizar estos conocimientos, un buen técnico de electromedicina debe consultar y estudiar los manuales, las guías, los catálogos, las fichas técnicas y los documentos que proporcionan los fabricantes, los proveedores y las entidades reguladoras de los equipos médicos. Asimismo, debe asistir y participar

Actualizar los conocimientos y competencias

Un buen técnico de electromedicina debe estar al día de los avances y las innovaciones que se producen en el campo de la electromedicina, así como de las nuevas tecnologías y herramientas que se incorporan al equipamiento médico. Esto implica:

- Estar atento a las fuentes de información y actualización sobre electromedicina, como revistas, libros, artículos, blogs, podcasts, webinars, cursos, seminarios, congresos, etc.
- Seleccionar y evaluar la información y la formación que se recibe, contrastando su veracidad, su calidad, su relevancia y su utilidad.
- Aplicar y transferir los conocimientos y las competencias adquiridas o actualizadas al trabajo diario, mejorando el desempeño y la calidad del servicio de electromedicina.
- Compartir y difundir los conocimientos y las competencias con otros profesionales, generando redes de colaboración y aprendizaje.

Para facilitar y fomentar este proceso de actualización y mejora continua, un buen técnico de electromedicina debe tener una actitud proactiva, curiosa y crítica, así como una motivación por el aprendizaje y el desarrollo profesional.

Cumplir con las normas y protocolos

Un buen técnico de electromedicina debe cumplir con las normas y protocolos que regulan el ejercicio de su profesión, así como el uso y el manejo del equipamiento médico. Esto implica:

- Conocer y respetar la legislación, la normativa, las directrices y los estándares que se aplican al ámbito de la electromedicina, tanto a nivel nacional como internacional.
- Seguir y aplicar los protocolos, los procedimientos, las instrucciones y las buenas prácticas que se establecen para garantizar la seguridad, la calidad y la eficiencia del servicio de electromedicina.
- Utilizar los equipos de protección individual y colectiva que se requieren para prevenir y evitar los riesgos laborales y sanitarios que puedan derivarse del trabajo con el equipamiento médico.
- Reportar y comunicar las incidencias, las anomalías, los defectos o los errores que se detecten o se produzcan en el equipamiento médico, así como las acciones correctivas que se realicen o se propongan.

Para cumplir con estas normas y protocolos, un buen técnico de electromedicina debe tener una actitud responsable, comprometida y ética, así como una capacidad de adaptación y de cumplimiento de las normas.

Trabajar en equipo

Un buen técnico de electromedicina debe trabajar en equipo con otros profesionales sanitarios, así como con otros agentes implicados en el equipamiento médico, como proveedores, fabricantes o entidades reguladoras. Esto implica:

- Establecer y mantener una comunicación fluida, clara y respetuosa con los demás miembros del equipo, utilizando los canales y los medios adecuados, y adaptándose al lenguaje y al nivel de comprensión de cada interlocutor.
- Coordinar y colaborar con los demás miembros del equipo, aportando ideas, opiniones, sugerencias y soluciones, y asumiendo las tareas, los roles y las responsabilidades que se asignen o se acuerden.

- Respetar y valorar la diversidad, la pluralidad y la complementariedad de los demás miembros del equipo, reconociendo sus aportaciones, sus conocimientos, sus competencias y sus puntos de vista.
- Resolver los conflictos, las discrepancias o las dificultades que puedan surgir en el trabajo en equipo, de forma constructiva, asertiva y pacífica.

Para trabajar en equipo, un buen técnico de electromedicina debe tener una actitud abierta, cooperativa y solidaria, así como una capacidad de escucha, de empatía y de negociación.

Desarrollar habilidades blandas

Un buen técnico de electromedicina debe desarrollar una serie de habilidades blandas o transversales, que le permitan mejorar su desempeño profesional y su relación con los demás. Algunas de estas habilidades son:

- Capacidad de adaptación, que consiste en ajustarse a las diferentes situaciones, cambios o imprevistos que puedan surgir en el trabajo, mostrando flexibilidad, versatilidad y resiliencia.
- Capacidad de resolución de problemas, que consiste en identificar, analizar y solucionar los problemas que puedan presentarse en el trabajo, mostrando lógica, criterio y creatividad.
- Capacidad de iniciativa, que consiste en proponer, emprender y liderar acciones o proyectos que contribuyan a mejorar el trabajo, mostrando motivación, entusiasmo y confianza.
- Capacidad de empatía, que consiste en comprender y compartir los sentimientos, las necesidades y las expectativas de los demás, mostrando respeto, interés y apoyo.
- Capacidad de ética, que consiste en actuar de acuerdo con los principios, los valores y las normas que rigen la profesión, mostrando honestidad, integridad y responsabilidad.

Para desarrollar estas habilidades blandas, un buen técnico de electromedicina debe tener una actitud positiva, reflexiva y autocrítica, así como una voluntad de mejora y de superación personal y profesional.

Conclusión

Ser un buen técnico de electromedicina es una profesión gratificante y valiosa, que requiere una formación específica, una competencia demostrada y una actitud adecuada. Un buen técnico de electromedicina debe conocer el equipamiento médico, actualizar los conocimientos y competencias, cumplir con las normas y protocolos, trabajar en equipo y desarrollar habilidades blandas. De esta forma, podrá ofrecer un servicio de electromedicina de calidad, profesional, rápido y eficaz, que contribuya a mejorar la salud y el bienestar de los pacientes y de la sociedad.

Preguntas frecuentes

¿Qué estudios se necesitan para ser técnico de electromedicina?

Para ser técnico de electromedicina se puede acceder a dos niveles de formación: medio y superior. El nivel medio se corresponde con el título de Técnico en Instalaciones de

Telecomunicaciones, que se obtiene tras cursar un ciclo formativo de grado medio de 2.000 horas. El nivel superior se corresponde con el título de Técnico Superior en Electromedicina Clínica, que se obtiene tras cursar un ciclo formativo de grado superior de 2.000 horas.

¿Qué salidas profesionales tiene un técnico de electromedicina?

Un técnico de electromedicina puede trabajar en diferentes ámbitos, como:

- Hospitales, clínicas, centros de salud y otros establecimientos sanitarios, públicos o privados, donde se encarga de instalar, mantener y reparar el equipamiento médico.
- Empresas de servicios de electromedicina, donde se encarga de ofrecer asistencia técnica, asesoramiento y formación sobre el equipamiento médico a los clientes.
- Empresas de fabricación, distribución o venta de equipamiento médico, donde se encarga de diseñar, desarrollar, probar, comercializar o promocionar el equipamiento médico.
- Centros de investigación, desarrollo e innovación, donde se encarga de participar en proyectos relacionados con el equipamiento médico.

¿Qué diferencia hay entre un técnico de electromedicina y un ingeniero biomédico?

Un técnico de electromedicina y un ingeniero biomédico son dos profesionales que se dedican a la electromedicina, pero con diferentes niveles de formación y responsabilidad. Un técnico de electromedicina tiene una formación de nivel medio o superior, y se encarga de realizar las tareas operativas y prácticas relacionadas con el equipamiento médico. Un ingeniero biomédico tiene una formación de nivel universitario, y se encarga de realizar las tareas de diseño, desarrollo, gestión y dirección de proyectos relacionados con el equipamiento médico.

¿Qué retos y oportunidades tiene la electromedicina en el futuro?

La electromedicina es una disciplina que se enfrenta a diversos retos y oportunidades en el futuro, como:

- La incorporación de nuevas tecnologías y herramientas al equipamiento médico, como la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la robótica, la nanotecnología, la realidad virtual o aumentada, etc.
- La adaptación a las nuevas necesidades y demandas de los pacientes y los profesionales sanitarios, como la personalización, la accesibilidad, la movilidad, la telemedicina, la prevención, la educación, etc.
- La contribución a los objetivos de desarrollo sostenible, como la reducción de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático, mediante el uso de energías renovables, la gestión de residuos y la cooperación internacional.

¿Qué habilidades blandas son más importantes para ser un buen técnico de electromedicina?

Las habilidades blandas son aquellas que no dependen de los conocimientos técnicos, sino de las actitudes, los valores y las emociones de las personas. Algunas de las habilidades blandas más importantes para ser un buen técnico de electromedicina son:

- Capacidad de adaptación, para ajustarse a las diferentes situaciones, cambios o imprevistos que puedan surgir en el trabajo.
- Capacidad de resolución de problemas, para identificar, analizar y solucionar los problemas que puedan presentarse en el trabajo.
- Capacidad de iniciativa, para proponer, emprender y liderar acciones o proyectos que contribuyan a mejorar el trabajo.
- Capacidad de empatía, para comprender y compartir los sentimientos, las necesidades y las expectativas de los demás.
- Capacidad de ética, para actuar de acuerdo con los principios, los valores y las normas que rigen la profesión.

Xavier Pardell

Experto en Tecnología Médica, Profesional Independiente
29 de diciembre de 2023